

УТВЕРЖДАЮ

Главный управляющий директор
ООО «Самарские коммунальные системы»

_____ В.В. Бирюков

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ № СКС-2018-ХВ-ИП-1.1.1.24

**На выполнение проектно-сметных работ и работ, необходимых для их выполнения, по
стройке: «Внедрение автоматизированной системы управления технологическими
процессами на сооружениях водоснабжения»,
объект: «Автоматизация котельных сооружений водоснабжения»**

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
1	Заказчик (наименование, адрес, платежные и контактные реквизиты)	ООО «Самарские коммунальные системы» Почтовый адрес: 443056, г. Самара, ул. Луначарского, д.56 ИНН 6312110828 КПП 631050001 ОГРН 1116312008340 Р\С 40702810903370000034 Филиал ГПБ в г. Самаре К/с 30101810000000000917 БИК 043601917 Главный управляющий директор Бирюков Владимир Вячеславович, действует на основании доверенности №32 от 16.02.2017г. т.+7(846)336-14-02, факс +7(846)336-89-05 e-mail: oks@samcomsys.ru
2	Основание для проведения работ	Инвестиционная программа ООО «Самарские коммунальные системы»
3	Наименование и местоположение объекта	Наименование стройки: Внедрение автоматизированной системы управления технологическими процессами на сооружениях водоснабжения Наименование объекта: Автоматизация котельных сооружений водоснабжения Местоположение объекта: Студеный овраг, территория НФС-2
4	Источник финансирования	Инвестиционная составляющая тарифа на водоотведение
5	Цель и назначение работы	Автоматическое управление и централизованный контроль за всем технологическим процессом работы котельной в режиме реального времени
6	Основные технико- экономические показатели и характеристики объекта, в том числе мощность и производительность, для линейных сооружений - протяженность, условный диаметр	Определяются проектом
7	Режим работы производства	Котельная работает в отопительный период. Режим работы: в настоящее время - непрерывный , с постоянным пребыванием обслуживающего персонала; после выполнения работ - непрерывный , без постоянного пребывания обслуживающего персонала.
8	Состав работ, выполняемых заказчиком	8.1 Подготовка и передача генподрядчику исходных данных в составе п.14 настоящего Технического задания.

		8.2 Рассмотрение предлагаемых проектной организацией решений по автоматизации управления и централизованного контроля за всем технологическим процессом работы котельной НФС-2, согласование выбранного варианта, применяемых материалов, оборудования и программного обеспечения.
9	Состав и вид работ, выполняемых подрядчиком	<p>9.1. Разработать документацию на объект в объеме, достаточном для достижения цели и назначения работы.</p> <p>9.2. Выполнить обследование котельной НФС-2, других необходимых помещений, сооружений с составлением графических материалов в объеме, необходимом для выполнения проектных работ в объеме настоящего ТЗ.</p> <p>9.3. Получить необходимые для проектирования исходные данные, документы, информацию.</p> <p>9.4. Выполнить при необходимости инженерно-геодезические и инженерно-геологические изыскания в объеме, достаточном для выполнения проектных работ.</p> <p>9.5. Выполнить подбор оборудования, материалов и программного обеспечения, включаемых в проектную документацию, согласовать их с соответствующими секторными группами АО «РКС-М» и ООО «СКС».</p> <p>9.6. Разработать для выполнения решений по автоматизации управления и централизованного контроля за всем технологическим процессом работы котельной НФС-2:</p> <ul style="list-style-type: none"> - отчет по обследованию и обмеру сооружений, помещений с приложением графических материалов; - пояснительную записку, - рабочую документацию, в т. ч. документацию по обеспечению передачи данных о работе котельной НФС-2 в МДП НФС-2 на отдельное АРМ с необходимым программным обеспечением, документацию по обеспечению передачи данных о работе котельной НФС-2 на отдельное АРМ начальника УКиТС, инженера УКиТС с необходимым программным обеспечением; - документацию на проведение пуско-наладочных работ; - регламент эксплуатации объекта; - сметную документацию, в т.ч. на выполнение пуско-наладочных работ <p>в объеме, необходимом для производства работ для достижения цели и назначения работы, указанные в п.5 ТЗ, и с учетом требований к документации, изложенные в настоящем ТЗ.</p> <p>9.7. Выполнить необходимые согласования документации и провести, при необходимости, в соответствии с Законодательством РФ и нормативно-техническими документами экспертизу промышленной безопасности объекта с получением положительного заключения экспертизы, а так же обеспечить внесение заключения экспертизы в Реестр заключений экспертизы промышленной безопасности.</p> <p>9.8. Провести экспертизу сметной документации и получить ее заключение.</p> <p>9.9. Сдачу-приемку результата выполненных Генподрядчиком работ осуществить в соответствии с Графиком выполнения работ к договору генподряда на проектные работы.</p>
10	Требования к используемому оборудованию (включая источник поставки – заказчик /подрядчик, гарантийные требования, сроки поставки и пр.)	Применяемое оборудование должно соответствовать действующим в РФ стандартам, нормам и правилам, должно быть безопасным при его работе, иметь сертификат соответствия Технических Регламентов Таможенного Союза.
11	Состав разделов документации и требования к их содержанию	11.1. Состав и содержание разделов проектной документации предусмотреть в соответствии с требованиями нормативно-технических документов и Постановления Правительства РФ от

		<p>16.02.08г. № 87 «О составе проектной документации и требованиях к их содержанию» с учетом изменений и дополнений, действующих на момент выдачи документации.</p> <p>11.2. Предоставить:</p> <ul style="list-style-type: none"> - отчет по обследованию зданий, сооружений с приложением графических материалов; - отчеты по выполненным инженерным изысканиям (при условии необходимости выполнения изысканий), - пояснительную записку; - рабочую документацию; - документы, материалы и др. для передачи данных о работе котельной НФС-2 в МДП НФС-2 на отдельное АРМ с необходимым программным обеспечением; - документы, материалы и др. для передачи данных о работе котельной НФС-2 на отдельное АРМ начальника УКиТС, инженера УКиТС с необходимым программным обеспечением; - документацию на проведение пуско-наладочных работ; - регламент эксплуатации объекта; - сметную документацию, в т.ч. на выполнение пуско-наладочных работ; - заключение экспертизы сметной документации; - при необходимости - заключение экспертизы промышленной безопасности с уведомлением о внесении заключения экспертизы в Реестр заключений экспертизы промышленной безопасности; - иные документы, материалы, подготовленные и полученные в ходе выполнения работ по-настоящему ТЗ.
й12	Оформление принимаемых решений в ходе выполнения работ	В виде писем, протоколов
13	Требования к технологическим решениям	<p>13.1. Документацию разработать в соответствии с техническим заданием, действующими нормативно-техническими документами, законодательными актами, техническими регламентами, нормами, правилами и др. нормативными документами.</p> <p>13.2 При проектировании учесть следующие требования:</p> <p>13.2.1. Для автоматического управления и централизованного контроля за всем технологическим процессом работы котельных разработать систему, позволяющую осуществлять управление работой всего оборудования котельной без присутствия обслуживающего персонала, а также сбор, накопление, обработку данных, их передачу и прием на АРМ диспетчерских пунктов в нормальных и аварийных режимах.</p> <p>13.2.2. При разработке документации на автоматизацию поддержания заданного давления в тепловой сети:</p> <ul style="list-style-type: none"> - предусмотреть автоматическое включение подпиточного насоса в случае неисправности работающего; - предусмотреть аварийный сброс давления в тепловой сети (в случае его выхода за норму); - предусмотреть автоматическое включение сетевого насоса в случае неисправности работающего. <p>13.2.3. Предусмотреть комплексную автоматизацию технологических процессов, в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> -автоматизацию поддержания давления котлового контура, -автоматизацию поддержания уровня воды в существующем баке хранения хим.очищенной воды, -автоматизацию контроля уровня воды в существующем баке хранения хим.очищенной воды. <p>13.2.4. Предусмотреть систему диспетчеризации с контролем, передачей и приемом информации на АРМ начальника УКиТС, АРМ инженера УКиТС, АРМ МДП НФС-2 по следующим</p>

		<p>параметрам:</p> <p>13.2.4.1 Аварийные ситуации в режиме реального времени:</p> <ul style="list-style-type: none"> - несанкционированный вход в котельную; - несанкционированный вход в ограждение емкости хранения аварийного топлива; - ПДК СО (угарный газ); - загазованность метаном; - газовый клапан закрыт; - пожар; - авария насосов Н1, Н2, Н3, Н4, Н5, Н6, Н7; - авария котла № 1, 2,3 (по температуре и давлению); - авария горелки № 1, 2, 3; - авария давление газа низкое; - авария давление газа высокое; - авария низкое давление в тепловой сети; - авария высокое давление в тепловой сети; - авария температура тепловой сети; - низкий уровень воды в баках хранения химочищенной воды; - аварийный уровень воды в баках хранения химочищенной воды; - авария низкое давление котлового контура; - авария высокое давление котлового контура; - авария давления воды на вводе в котельную (старое здание). <p>13.2.4.2. Параметры работы котельной по запросу оператора:</p> <ul style="list-style-type: none"> - давление прямой сетевой воды; - давление обратной сетевой воды; - температура подачи теплосети; - давление котлового контура; - температура котлового контура; - давление газа на вводе в котельную; - температура котла № 1,2,3; - давление котла № 1,2,3; - температура наружного воздуха; - уровень воды в баке хранения химочищенной воды; - давление воды на вводе в котельную (старое здание). <p>13.2.5. Проектом предусмотреть возможность дистанционного управления с АРМ начальника УКиТС, инженера УКиТС отопительными характеристиками тепловой сети НФС-2 для осуществления увеличения или уменьшения температуры теплоносителя, при невозможности использования для выполнения данной задачи регулятора каскадного управления котлами «Vitoltronic 300-K», предусмотреть его замену.</p> <p>13.2.6. Оборудовать рабочее место начальника УКиТС АРМ с необходимым программным обеспечением для приема, систематизации, хранения и отображения информации о работе 4-х котельных (НФС-2, НФС-3, ГОКС, КНС-13).</p> <p>13.2.7. Оборудовать МДП НФС-2 отдельным АРМ с необходимым программным обеспечением для приема, систематизации, хранения и отображения информации о работе котельной НФС-2.</p>
14	Исходные данные для выполнения работ	<p>14.1. Технический паспорт котельной НФС-2 (Приложение №1).</p> <p>14.2. Технический паспорт здания блочно- модульной котельной НФС-2 (Приложение №2).</p> <p>14.3. Котельная НФС-2 — опасный объект III класса опасности.</p> <p>14.4. Установленная мощность оборудования: 3,36 МВт (3</p>

		<p>котла «Vitoplex 100», мощностью 1,12 МВт каждый).</p> <p>14.5. Расчетная производительность котельной: 3,06 МВт.</p> <p>14.6. Установленное оборудование: 3 котла «Vitoplex 100» с котловыми контроллерами «Votronic 100», цифровой регулятор каскадного управления котлами «Votronic 300-К».</p> <p>14.7. Теплоноситель:</p> <ul style="list-style-type: none"> -вода с параметрами - температура 95/70°C, -давление на подаче 3,5-4,0 кгс/см², -давление в обратном трубопроводе 0,4-0,8 кгс/см². <p>14.8. Расход тепла:</p> <ul style="list-style-type: none"> -на отопление 1,792 Гкал/час, -на вентиляцию 0,698 Гкал/час. <p>14.9. Топливо: основное — газ, аварийное — дизельное.</p> <p>14.10. Расход газа — 390 м³/час.</p> <p>14.11. Рабочее место инженера УКиТС расположено в здании котельной ГОКС по адресу: г.Самара, ул.Обувная,136.</p> <p>14.12. Рабочее место начальника УКиТС расположено в здании котельной на территории НФС-2.</p>
15	Требования к сметной документации	<p>15.1. Выполнить сметную документацию по объекту в формате «ГРАНД-СМЕТА».</p> <p>15.2. Сметы на строительно-монтажные работы выполнить в базисных ценах 2001г. (действующей редакции на момент выдачи документации ООО «СКС») с пересчетом в текущие цены (на период передачи документации ООО «СКС») ресурсным методом с привязкой к территории Самарской области.</p> <p>15.3. Учесть в сметной документации при необходимости затраты на переработку и утилизацию отходов, образующихся в ходе проведения строительно-монтажных работ.</p> <p>15.4. Учесть в сметной документации при необходимости затраты по оплате талонов на утилизацию отходов, строительного мусора на свалке и квартальную плату за загрязнение природной среды при вывозке мусора.</p> <p>15.5. Предусмотреть в сметной документации затраты на выполнение пуско-наладочных работ.</p> <p>15.6. Провести экспертизу сметной документации.</p>
16	Требования к природоохранным мероприятиям	<p>Раздел «Мероприятия по охране окружающей среды», работы по соблюдению требований природоохранных мероприятий выполнить в соответствии с действующим Законодательством, с нормативно-техническими документами и требованиями, действующими на момент выдачи документации Заказчику.</p>
17	Требования к архитектурным, конструктивным и объемно-планировочным решениям	<p>17.1 Содержание раздела - в соответствии с нормативно-техническими документами и требованиями, действующими на момент выдачи документации Заказчику.</p> <p>17.2 Применить типовые конструкции и изделия.</p> <p>17.3 Конструкции, материалы и изделия в коррозионно-активных условиях выполнить из коррозионно-стойких материалов.</p> <p>17.4. Предусмотреть установку ограждения емкости хранения аварийного топлива от несанкционированного проникновения с навесом для защиты от атмосферных осадков.</p>
18	Требования к схеме планировочной организации земельного участка	<p>18.1 Выполнить в соответствии с нормативно-техническими документами и требованиями, действующими на момент выдачи документации Заказчику.</p> <p>18.2 При выполнении работ учесть Постановление Главы г.о.Самары от 10.06.2008 №404 (с изменениями и дополнениями, действующими на момент выдачи документации Заказчику).</p>
19	Технические требования к технологическому оборудованию	<p>19.1. Применяемое оборудование должно соответствовать действующим в РФ стандартам, нормам и правилам, должно быть долговечным и ремонтно пригодным, иметь сертификат</p>

		<p>соответствия Технических Регламентов Таможенного Союза.</p> <p>19.2. Тип и наименование применить в соответствии с технической политикой РКС, по согласованию с соответствующими секторными группами АО «РКС-М» и ООО «СКС».</p> <p>19.3. Гарантийный срок на электрооборудование должен составлять не менее 5 лет.</p> <p>19.4. Клапан для аварийного сброса давления в тепловой сети (в случае его выхода за норму) применить с электрическим исполнительным механизмом.</p>
20	Требования по утилизации (захоронению) отходов	<p>20.1. Дать решения по обращению с отходами, планируемыми к образованию в процессе производства строительно-монтажных работ, в соответствии с законодательными и нормативно-техническими документами, действующими на момент выдачи документации Заказчику.</p> <p>20.2. Учесть в проектной документации, что образующиеся в процессе работ отходы (за исключением лома цветных и черных металлов) должны переходить в собственность к подрядчику с момента их образования. Подрядчик обязан обеспечить соблюдение требований законодательства в области обращения с отходами, в области охраны окружающей среды, обязан нести ответственность за вывоз, безопасную утилизацию, размещение, за внесение платы за негативное воздействие на окружающую среду в результате размещения образованных отходов.</p> <p>20.3. Образующийся в ходе проведения работ металлолом и демонтируемое оборудование подлежат возврату Заказчику.</p>
21	Требования к разработке инженерно-технических мероприятий гражданской обороны и мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций (ИТМ ГОЧС)	Выполнить в соответствии с нормативно-техническими документами и требованиями, действующими на момент выдачи документации Заказчику.
22	Сроки выполнения работ (по основным этапам)	В соответствии с графиком выполнения работ к договору генподряда на выполнение проектных работ
23	Требования по согласованию проектной документации	<p>23.1. Все необходимые согласования и экспертизы выполняет генподрядчик или по его поручению субподрядная организация.</p> <p>23.2. Оборудование, материалы, программное обеспечение, включаемые в проектную документацию, согласовать с соответствующими секторными группами АО «РКС-М» и Заказчиком.</p> <p>23.3. Провести при необходимости экспертизу промышленной безопасности и получить заключение экспертизы промышленной безопасности с уведомлением о внесении заключения экспертизы в Реестр заключений экспертизы промышленной безопасности.</p> <p>23.4 Провести экспертизу сметной документации.</p>
24	Требования к составу и содержанию документов, передаваемых подрядчиком заказчику	<p>24.1. См.п.11 настоящего технического задания.</p> <p>24.2. Проектно-сметную документацию выдать заказчику с заключением экспертизы сметной документации, с заключением экспертизы промышленной безопасности объекта и уведомлением о внесении заключения экспертизы в Реестр заключений экспертизы промышленной безопасности.</p>
25	Требования по количеству экземпляров документации, передаваемой заказчику	<p>25.1. Документацию выдать Заказчику в 4 экз. на бумажном носителе и 1экз. в электронном виде в форматах Word, Excel, Autocad и в формате PDF (оформленную надлежащим образом).</p> <p>25.2. Сметную документацию выдать Заказчику в 4 экз. на бумажном носителе в формате «ГРАНД-СМЕТА» и 1экз. – в электронном виде в формате PDF (оформленную надлежащим образом) и в формате «ГРАНД-СМЕТА».</p> <p>25.3 . Акты выполненных работ передавать Заказчику в 3 экз.</p>

26	Дополнительные требования и особые условия	<p>26.1. Работы выполняются на действующих объектах. Принять выполнение строительно-монтажных работ вне отопительного сезона.</p> <p>26.2. До направления сметной документации на экспертизу предоставить ее Заказчику на рассмотрение.</p> <p>26.3. К оформлению документации приступать после согласования с Заказчиком основных технических решений, применяемого оборудования.</p> <p>26.4. Работы, не указанные (не учтенные) в настоящем техническом задании, но необходимые для обеспечения целей достижения результата по техническому заданию подлежат выполнению в пределах цены договора подряда на выполнение проектных работ.</p> <p>26.5 Гарантия выполненных работ распространяется на весь период строительства.</p>
----	--	--

Технический директор
ООО «Самарские коммунальные системы»

Д.С. Ракицкий

СОГЛАСОВАНО:

(наименование генподрядной организации, должность)
М.П.

(подпись)

(Ф.И.О.)